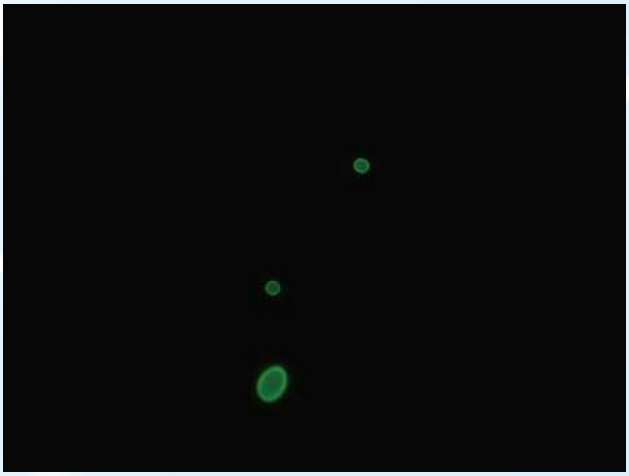
ADVANTEC®

クリプトスポリジウムサンプリングシステム

FSC－037－090

CRYPTOSPORIDIUM SAMPLING SYSTEM



FSC－037－090

アドバンテック東洋株式会社

クリプトスポリジウムサンプリングシステム　FSC−037−090

CRYPTOSPORIDIUM SAMPLING SYSTEM

水道水や、水道原水のクリプトスポリジウムを濾過濃縮し捕捉するための装置。厚生労働省通知の「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に適応した検査ができます。

■製品概要

●ハイドロキシアパタイトによって形成される濾過助剤層で、水道水あるいは水道原水を濾過濃縮します。
●ハイドロキシアパタイトの濾過助剤層でのクリプトスポリジウムのオーシストの捕捉効率は、95%以上です。
●濾過後のサンプリングユニットやフィルターを保冷庫に保管することで、回収率低下を気にせず、クリプトスポリジウムの検査ができます。

特長

●水道水の場合は、直径42㎜、高さ39㎜、質量約20gのサンプリングユニット（37YS3HAAN）内に濾過濃縮できるため、採水した水道水のままで保管するのに比べ、保管場所の省スペース化が図れます。また、密栓して保冷庫に保管できます。
●水道原水の場合は、90㎜のメンブレンフィルターと濾過助剤（FSC用アパタイト）を組み合せたFSC用原水濾過ホルダーをセットすることにより、水道原水を濾過濃縮します。
●濾過助剤層を取り出し、1N塩酸に溶解することにより、クリプトスポリジウムのオーシストを迅速かつ容易に回収できます。
●サンプリングシステムは、濾過速度の測定、設定した積算流量での送液停止、濾過助剤の攪拌などの機能を備えており、軽量でコンパクトなため、場所を選ばず使用できます。

■仕　様

●クリプトスポリジウムのオーシストは、サンプリングユニット、あるいはFSC用原水濾過ホルダー内の濾過助剤層に捕捉されます。
●FSC-037-090は、通水の管理に使用します。

サンプリングシステム

品　名		FSC-037-090
商品コード		17386000
設定濾過可能量		1L～999L
流量測定精度		±2%
流量測定範囲		0.05L/min～0.85L/min
最高使用圧力		0.2MPa
IN、OUTの形状		直径6㎜チューブ継手
材質	接液部	ポリウレタン、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレート、黄銅
	外装	鉄（塗装付）、ステンレススチール、塩化ビニル、ポリアセタール
電源		AC100V　50Hz/60Hz　0.25A ※
寸法		W283㎜×D313㎜×H335㎜
質量		約8kg
付属品		水道蛇口用接水口アダプター
価格		ご照会ください

※ FSC用送液ポンプ使用時：1.3A

クリプトスポリジウムサンプリングシステム　FSC−037−090

CRYPTOSPORIDIUM SAMPLING SYSTEM

■検査方法

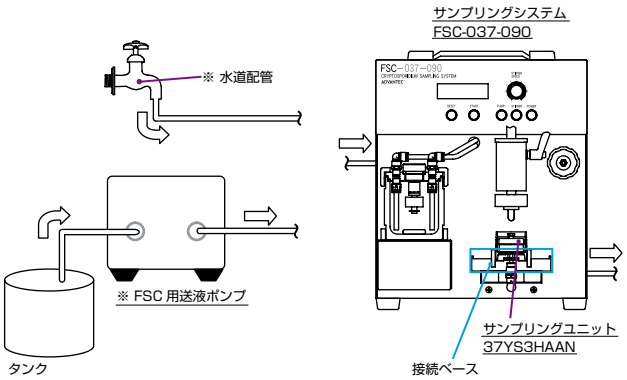
厚生労働省からの通知（健水発第0330005号）「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に準じた、クリプトスポリジウムの検出試験に適応した弊社製品とその操作方法例を、水道水試験と水道原水試験に分けてご紹介いたします。

1. 水道水試験の例

(1) 濾過濃縮

サンプリングシステムを水道に接続します。
追加の濾過助剤を助剤タンクに添加します。
サンプリングユニットを接続ベースにセットし、水道水を濾過します。
水道水中のクリプトスポリジウムのオーシストは、サンプリングユニット内の濾過助剤層に濾過濃縮されます。

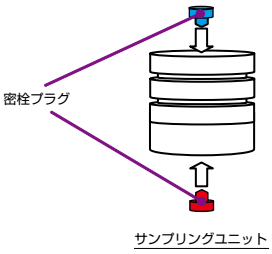
水道の給水圧が低い場合や、貯水した水道水を濾過する場合は、別売のFSC用送液ポンプをご使用ください。
濾過量は、サンプリングシステムで設定できます。



※ 接続は、水道配管または FSC 用送液ポンプ

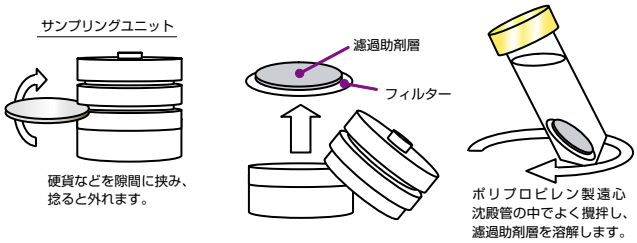
(2) サンプルの保管

濾過後は、サンプリングユニット内に空気を送り水を抜き、出入り口に密栓プラグを取り付け、保冷庫（4℃から10℃）に保管します。



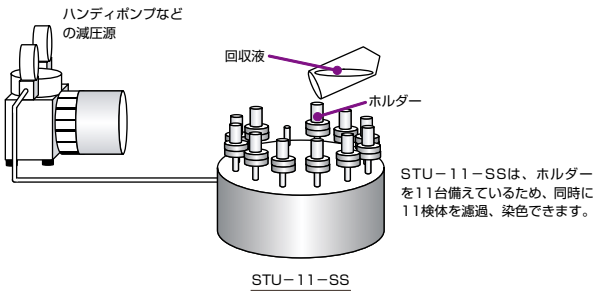
(3) 回収

保管していたサンプリングユニットのボディを硬貨などで外し、濾過助剤層が形成されたフィルターを取り出し、ポリプロピレン製の遠心沈殿管に入れます。
1Nの塩酸を加えて撹拌し、フィルター上の濾過助剤を溶解し、回収液とします。
濾過助剤が完全に溶解したらフィルターは、取り除きます。
必要に応じて、遠心洗浄と蔗糖浮遊法あるいは磁気ビーズ法により、オーシストを精製します。



(4) 蛍光抗体染色

クリプトスポリジウムのオーシスト検出用減圧濾過ユニットSTU−11−SSのホルダーに、孔径1μmの親水性PTFEタイプメンブレンフィルターをセットします。
クリプトスポリジウムの回収液をホルダーに注いで減圧濾過します。
メンブレンフィルター上に残った塩酸を、精製水とリン酸バッファーで洗い流した後、蛍光抗体染色し、落射蛍光顕微鏡でオーシストの有無を確認します。



クリプトスポリジウムサンプリングシステム　FSC−037−090

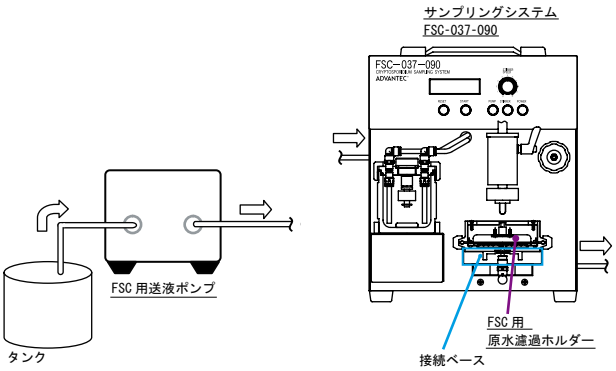
CRYPTOSPORIDIUM SAMPLING SYSTEM

2. 水道原水試験の例

(1) 濾過濃縮

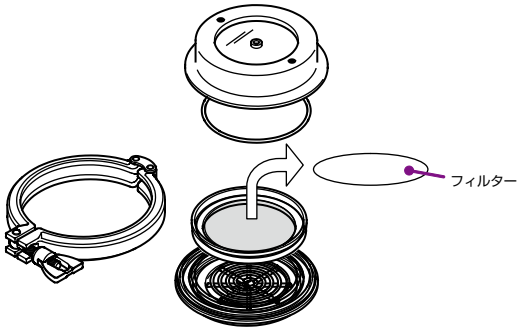
FSC用原水濾過ホルダーにメンブレンフィルター(Y100A090A)をセットし、濾過助剤1gをフィルター表面に分散させます。
FSC用原水濾過ホルダーを組み立てた後、サンプリングシステムの接続ベースにセットします。
濾過助剤投入口から濾過助剤2gを添加します。

サンプリングシステムを別売品のFSC用送液ポンプに接続し、原水を濾過します。
原水中のクリプトスポリジウムのオーシストは、FSC用原水濾過ホルダー内の濾過助剤層に濾過濃縮されます。



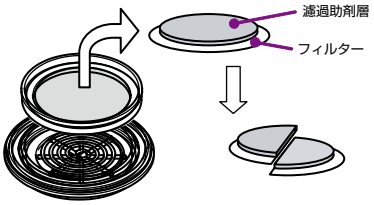
(2) サンプルの保管

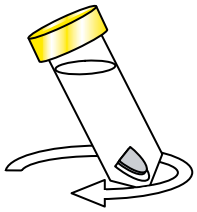
濾過後は、原水検査ホルダー内に空気を送り水を抜き、保存が必要な場合は、シャーレに密封し保冷庫(4℃から10℃)に保管します。



(3) 回収

濾過助剤層が形成されたフィルターを取り出し、ポリプロピレン製の遠心沈殿管に切り分けて入れます。
1Nの塩酸を加えて攪拌し、フィルター上の濾過助剤を溶解し回収液とします。
濾過助剤が完全に溶解したらフィルターは、取り除きます。
必要に応じて、遠心洗浄と蔗糖浮遊法あるいは磁気ビーズ法により、オーシストを精製します。





ポリプロピレン製遠心沈殿管の中でよく攪拌し、濾過助剤層を溶解します。

(4) 蛍光抗体染色

「水道水試験の例」を参照願います。

クリプトスポリジウムオーシスト微分干渉観察像

クリプトスポリジウムサンプリングシステム　FSC−037−090

CRYPTOSPORIDIUM SAMPLING SYSTEM

■別売品

品　名	サンプリングユニット 37YS3HAAN	FSC用 原水濾過ホルダー	FSC用 送液ポンプ	FSC用 アパタイト	メンブレンフィルター Y100A090A
商品コード	08120010	17386100	17386200	08120020	15210009
仕　様	オーシスト捕捉効率95%以上 付属品：FSCアパタイト　1g付	有効濾過面積　45.3㎠ 最高使用圧力　0.20MPa 最大使用差圧　0.20MPa 質量　約1.6kg	最大吐出量　2L/min 揚程　10m以上 消費電力　50W（50Hz） 60W（60Hz） 電源　100V	ハイドロキシアパタイト （リン酸カルシウム） アルミ袋入り（1g）	フィルター寸法　直径90㎜
包装（個/箱）	50	1	1	50	100
価格(税抜き)	￥29,300	￥155,000	￥150,000	￥3,900	￥10,860

品　名	減圧濾過ユニット STU−11−SS	親水性PTFEタイプ メンブレンフィルター H100A025A	ハンディポンプ PSH015AA	ハンディポンプ PSH020AA
商品コード	17316000	13110802	PSH015AA	PSH020AA
仕　様	フィルター寸法　直径25㎜ 有効濾過面積　3.5㎠×11	フィルター寸法　直径25㎜	無負荷吐出量　15L/min（50Hz） 17L/min（60Hz） 最高連続吐出圧　392kPa 最高連続真空度　14.6kPa	無負荷吐出量　20L/min（50Hz） 22L/min（60Hz） 最高連続吐出圧　246kPa 最高連続真空度　14.6kPa
包装（個/箱）	1	100	1	1
価格(税抜き)	￥379,500	￥19,580	￥140,000	￥154,000

⚠安全に関する注意

●ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

●製品は、予告無く仕様変更される場合があります。
●記載の価格は、消費税抜きで表示してあります。消費税は別途申し受けます。
●標準品以外の仕様につきましては、お問い合わせください。
●ADVANTECは、東洋濾紙㈱またはそのグループ会社の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

●お問合せは・・・

未来の科学へ
ADVANTEC®

■販売元
アドバンテック東洋株式会社
本社・営業本部　〒112-0013 東京都文京区音羽1-18-10　TEL.(03)5981-0609
営　業　所　札幌・仙台・筑波・宇都宮・大宮・千葉・東京・西東京・南関東・新潟・富山・静岡・名古屋・四日市・京都・大阪・神戸・岡山・広島・徳山・徳島・高松・北九州・福岡・大分
出　張　所　横浜
URL http://www.ADVANTEC.co.jp/

■製造元
東洋濾紙株式会社
本　　社　〒112-0013 東京都文京区音羽1-18-10　TEL.(03)5981-0617

No.11-01-1
140200